ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 23996— 2023

ПОКРЫТИЯ НАПОЛЬНЫЕ ЭЛАСТИЧНЫЕ

Методы определения плотности

(ISO 23996:2007, Resilient floor coverings — Determination of density, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «ПСМ-Стандарт» (ООО «ПСМ-Стандарт») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 января 2023 г. № 21-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 23996:2007 «Покрытия напольные эластичные. Определение плотности» (ISO 23996:2007 «Resilient floor coverings — Determination of density», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных стандартов соответствующие им национальные и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 Некоторые положения стандарта могут быть предметом патентных прав

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2007
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОКРЫТИЯ НАПОЛЬНЫЕ ЭЛАСТИЧНЫЕ

Методы определения плотности

Resilient floor coverings. Methods for determining density

Дата введения — 2023—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает два метода определения плотности гомогенных эластичных напольных покрытий и плотных слоев остальных эластичных напольных покрытий.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 24342, Resilient floorcovering tiles — Determination of side length, edge straightness and squareness (Покрытия напольные упругие. Определение длины сторон, прямолинейности и перпендикулярности плиток)

ISO 24346, Resilient floor coverings — Determination of overall thickness (Покрытия напольные эластичные. Определение общей толщины)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением.

3.1 **плотность** (density): Отношение массы к объему.

4 Отбор образцов

Отбирают три плитки или образец листового материала размерами не менее 1000 × 1000 мм.

5 Атмосферные условия для кондиционирования и проведения испытаний

Образцы для испытаний выдерживают при температуре (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 5) % не менее 24 ч. Поддерживают эти условия при проведении испытаний.

6 Метод А

6.1 Сущность метода

Образец известной массы погружают в жидкость, после этого повторно взвешивают и рассчитывают его плотность.

Издание официальное

6.2 Средства испытаний

6.2.1 Весы с точностью измерения 1 мг.

6.2.2 Подставка или другая неподвижная опора.

6.2.3 Стакан емкостью 200 мл.

6.2.4 Тонкая проволока диаметром не более 0,125 мм.

6.2.5 Свежедистиллированная вода, содержащая не более 0,1 % смачивающего вещества (для удаления пузырьков воздуха) при температуре (23 ± 2) °С.

6.3 Отбор образцов

Отбирают три образца для испытаний и размещают на равном расстоянии друг от друга, при этом расстояние между внешним краем образца материала или отдельных плиток и ближайшим краем образца для испытаний должно составлять не менее 100 мм. Каждый образец для испытаний должен иметь размеры не менее 30 × 30 мм или диаметр 36 мм.

6.4 Порядок проведения испытания

Взвешивают образец для испытаний с подвешенной к нему тонкой проволокой, регистрируют значение его массы, m_1. После этого погружают образец, все еще подвешенный на проволоке, в дистиллированную воду, находящуюся в стакане на подставке или другой неподвижной опоре, удаляют прилипшие пузырьки с помощью тонкой проволоки. Затем отмечают уровень погружения и регистрируют значение массы погруженного образца, m_2, и погружают оставшийся образец на тот же уровень.

6.5 Расчет и выражение результатов испытаний

Рассчитывают плотность испытуемого образца, ρ, кг/м^3, по следующей формуле

$$\rho = \frac{(m_1 \cdot \rho H_2O)}{(m_1 - m_2)},$$

где m_1 — исходная масса испытуемого образца, кг;

m_2 — масса погруженного образца для испытаний, кг;

ρH_2O — плотность воды при температуре, указанной в 6.2.5, кг/м^3.

Рассчитывают средний результат для трех образцов и округляют результат с точностью до 1 кг/м^3.

6.6 Прецизионность

Для оценки прецизионности данного метода испытаний проводят межлабораторные исследования.

7 Метод В

7.1 Сущность метода

Образец с известными размерами взвешивают и рассчитывают его плотность как отношение массы к объему. Данный метод не может быть использован при наличии текстуры на поверхности и/или оборотной стороне.

7.2 Измерительное оборудование

7.2.1 Прибор, описанный в ИСО 24342, для измерения длины и ширины стороны прямоугольного образца.

7.2.2 Прибор, описанный в ИСО 24346, для измерения толщины образца.

7.2.3 Весы с точностью измерения 1 мг.

7.3 Отбор образцов

Вырезают три образца для испытаний квадратной формы размерами сторон не менее 100 × × 100 мм на равных расстояниях друг от друга, при этом расстояние между внешним краем образца материала и ближайшим краем образца для испытаний должно составлять не менее 100 мм.

В случае с плитками берутся три отдельные плитки.

7.4 Порядок проведения испытания

Для каждого испытания измеряют и регистрируют значение толщины и размеры сторон образца с точностью до 0,1 мм. Взвешивают каждый образец отдельно и регистрируют значение массы с точностью до 10 мг.

7.5 Расчет и выражение результатов испытаний

Рассчитывают плотность, ρ, кг/м^3, по следующей формуле и округляют до 0,01.

$$\rho = \frac{10^6 \cdot M}{V},$$

где M — масса испытуемого образца, г;

V — объем испытуемого образца, мм^3.

Рассчитывают средний результат для трех образцов и округляют до 1 кг/м^3.

7.6 Прецизионность

Для оценки прецизионности данного метода испытаний проводят межлабораторные исследования.

8 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующую информацию:

а) заявление о том, что испытания были проведены в соответствии с методом А или В настоящего международного стандарта (ИСО 23996);

б) дату (даты) проведения испытаний;

в) полную идентификацию испытанного продукта, включая указание типа, поставщика, цвета и ссылочного номера производителя;

г) историю образца;

д) любые отклонения от требований настоящего международного стандарта, которые могли повлиять на результаты;

е) среднее значение плотности.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным и межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального, межгосударственного стандарта
ISO 24342	—	*
ISO 24346	—	*
* Соответствующий национальный, межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.		

УДК 692.535:006.354 ОКС 91.060.30

Ключевые слова: эластичные напольные покрытия, плотность, масса

Редактор *З.А. Лиманская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 19.01.2023. Подписано в печать 24.01.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,64.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru